Erscheint
wöchentlich zweimal (Mittwoch und Sonnabend)
in Stärke von 1—1½ Bogen.
Vierteljährlicher Pränumerationspreis 1 Thlr. 6 Sgr.
Zu beziehen
durch alle Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von R. Tamme.

Inseraten-Annahme
in Breslau: die Expedition, Herrenstr. 20, die Verlagshandlung, Tauentzienplatz 7, sowie sämmtliche Annoncen-Bureaus. Berlin: Rudolf Mosse, Haasenstein & Vogler, H. Albrecht, A. Retemeyer. Frankfurt a. M.: Haasenstein & Vogler, Daube & Comp. Hamburg: Haasenstein & Vogler. Leipzig: Haasenstein & Vogler, Carl Schüßler.
Insertions-Gebühr für die Spaltzeile oder deren Raum 2 Sgr.

Nr. 59. Fünfzehnter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 9. December 1874.

Inhalts-Uebersicht.

Streifereien auf dem Gebiete der Agriculturchemie.

(Original.)
(Fortsetzung.)

In der Natur tritt die Phosphorsäure nie in freiem Zustande, sondern stets mit Basen zu Salzen verbunden auf; ihr Bereich erstreckt sich hier, wie schon gesagt, nicht allein auf das Thierreich (Knochen, Blut, Fleisch ꝛc.), sondern auch auf das Pflanzenreich (hauptsächlich aller Same) und das Mineralreich. Zur fabrikmäßigen Darstellung der Phosphorsäure wendet man ihre natürlich vorkommenden Verbindungen, vorzüglich die Knochen, an. Durch Glühen von ihren organischen Bestandtheilen (Leim) befreit, werden dieselben mit Schwefelsäure längere Zeit unter wiederholtem Umrühren stehen gelassen; unlöslicher schwefelsaurer Kalk (Gyps) bleibt in Rückstand, während die Flüssigkeit kalkhaltige Phosphorsäure in gelöster Form enthält, welche man durch Eindampfen in eine glasartige, feste, weiße Masse verwandelt, die in der Glühhitze schmelzbar ist, keinen Geschmack hat, nicht ätzend wirkt und stark sauer reagirt.

Auf die Wichtigkeit der phosphorsauren Salze für uns Landwirthe habe ich Dich, mein Freund, schon hingewiesen. Zur vollen Geltung kommen sie jedoch nur, wenn sie in löslicher Form auftreten. Natürlich ist dieses jedoch nur bei den sauren phosphorsauren Salzen, welche in Wasser leicht löslich sind, der Fall. Sollen die anderen zur Geltung kommen, so müssen sie entweder der Wirkung von kohlensäurehaltigem Wasser, in welchem sie theilweise löslich sind, ausgesetzt oder durch sogenannte Aufschließung, d. h. durch Behandlung mit Schwefelsäure, Jauche ꝛc. in die lösliche Form übergeführt werden. Wie wichtig der Phosphorgehalt der Nahrungsmittel zu dem Aufbaue des Knochengerüstes ist, beweist Dir das fast gänzliche Fehlen des Phosphors in den Excrementen jüngerer Thiere im Vergleich zu den Excrementen der gleichartig gefütterten älteren Thiere; hier, wo Neubildungen von Knochen nicht mehr stattfinden, sondern nur ein Ersatz des durch den Lebensproceß verbrauchten nothwendig ist, wird der größte Theil der aufgenommenen Phosphorverbindungen, sowohl in den flüssigen als den festen Excrementen wieder ausgeschieden, dort wird er in normalen Verhältnissen so lange in dem Körper zurückbehalten, als die betreffenden Thiere noch im Wachsthum begriffen sind; mit der fortschreitenden Entwicklung der Thiere vermehrt sich der Phosphorgehalt ihrer Excremente.

Von den Verbindungen des Phosphors mit Wasserstoff, welche in drei verschiedenen Verhältnissen auftreten, hat nur der gasförmige Phosphorwasserstoff, eine Verbindung von 1 Aequivalent Phosphor mit 3 Aequivalenten Wasserstoff, insofern einiges Interesse für uns, mein Freund, als er uns in der Natur als ein Zersetzungsproduct bei der Verwesung organischer Substanzen begegnet, und sich uns hier durch seinen unangenehmen Geruch bemerklich macht. Sein Auftreten hier beweist uns ohne weitere wissenschaftliche Untersuchung das Vorhandensein des Phosphors in den betreffenden Körpern. Ob dem Phosphorwasserstoff, welcher sich bei seinem Verbrennen in Phosphorsäure und Wasser umsetzt, ein directer Einfluß auf die Ernährung der Pflanzen zugeschrieben werden muß, ist noch fraglich.

Weniger verbreitet, wenigstens in den uns hauptsächlich interessirenden Gebieten der Natur, als der eben betrachtete Phosphor, ist der demselben nahe verwandte Schwefel, mein Freund. Abweichend von Phosphor, welcher, wie wir gesehen haben, nur in seinen Verbindungen natürlich vorkommt, findest Du den Schwefel besonders in der Nähe von Vulkanen auch in seiner reinen Form, vielfach in den schönsten Krystallen, in der Natur vertreten. Nächstdem tritt er sehr häufig in Verbindung mit Metallen (Eisen, Kupfer, Blei ꝛc.) als sogenanntes Schwefelmetall und in Form von schwefelsauren Salzen auf. Auch in dem Pflanzen- und Thierreiche findest Du ihn, mein Freund, und macht er hier, wenn er auch nur in geringen Mengen nachzuweisen ist, doch einen wesentlichen Bestandtheil der hier auftretenden organischen Verbindungen aus. Es steht wissenschaftlich fest, daß allen Proteïnstoffen ein gewisser Schwefelgehalt zukommt, wenn es auch noch nicht gelungen ist, über die Art und Weise des Auftretens desselben gerade in diesen Stoffen bestimmte, unbestreitbare Gesetze festzustellen. Daß aber Schwefel in ihnen unbedingt vorhanden ist, beweist der üble Geruch, welchen diese Verbindungen bei ihrer Fäulniß entwickeln, und welcher hauptsächlich nur durch ihren Schwefelgehalt bedingt werden kann. In dem Pflanzenreiche sind besondes die Kleearten und die Familie der Leguminosen (Hülsenfrüchte) und der Cruciferen (Raps, Kohl, Senf ꝛc.) reich an Schwefel.

Wie der Phosphor kann der Schwefel je nach der auf ihn einwirkenden Temperatur in allen drei Aggregatzuständen (fest, flüssig oder gasförmig) auftreten. In fester Form zeigt er eine gelbe Farbe, ist spröde und hat weder Geruch noch Geschmack; der äußeren Gestalt nach tritt er entweder in regelmäßigen Krystallen auf oder er hat gar keine bestimmte Form, d. h. er ist amorph. Seine leichte Brennbarkeit würde schon oben erwähnt; der Verbrennungsproceß findet mit blauer Flamme unter Entwicklung von schwefeliger Säure statt. In Wasser ist er unlöslich, in Weingeist, Aether ꝛc. nur schwer löslich. Durch Reiben zwar selber stark elektrisch werdend, hat er doch ein schlechtes Leitungsvermögen der Elektricität ebenso wie der Wärme gegenüber.

Seine Gewinnung basirt einfach auf einem Destillationsprocesse; die natürlich vorkommenden Schwefelmetalle werden unter Luftabschluß schwach geglüht und der dabei dampfförmig sich entwickelnde Schwefel durch Abkühlung in feste Form übergeführt.

Durch seine Verbindungen documentirt der Schwefel seine große Verwandtschaft anderen Elementen gegenüber; nächst dem Sauerstoff hat wohl der Schwefel die größte Verwandtschaftskraft, denn nicht allein mit den Metalloiden, sondern auch mit den Metallen vermag er in eine Reihe der wichtigsten Verbindungen einzugehen. Es erfolgt diese Vereinigung meist direct, sobald die betreffenden Elemente bei geeigneter Temperatur mit ihm in Berührung kommen; sehr häufig findet sie unter Feuererscheinung statt. Es ist natürlich, mein Freund, daß diese Schwefelverbindungen, obgleich den meisten von ihnen im Allgemeinen eine große Wichtigkeit nicht abzusprechen ist — ich erinnere Dich hier daran, daß gerade sie vielfach als Rohmaterial für die technische Gewinnung der wichtigsten Metalle (Eisen, Kupfer, Blei, Zink ꝛc.) dienen — für uns Landwirthe im Besonderen nicht alle gleiche Wichtigkeit haben. Im Grunde genommen sind es nur wenige, welche ihre Rechte auch auf unserem Gebiete zur Geltung bringen — vor allem gehören die Verbindungen des Schwefels mit Sauerstoff hierher. Schon früher habe ich Dir geschrieben, mein Freund, daß die Verwandtschaftskraft zwischen Schwefel und Sauerstoff ungemein groß ist, so groß, daß die Wissenschaft bis jetzt schon acht verschiedene Verbindungsverhältnisse dieser beiden Elemente festzustellen im Stande gewesen ist. Es geben sich dieselben sämmtlich als Säuren zu erkennen; durch directe Vereinigung ihrer Elemente kann jedoch von ihnen nur eine — die schwefelige Säure — dargestellt werden. Es liegt nicht in den Grenzen unseres Themas, mein Freund, Dich mit all diesen Verbindungen bekannt zu machen; es sind nur zwei von ihnen, welche, auf das Gebiet der Agriculturchemie übergreifend, auch für uns Landwirthe eine große Wichtigkeit gewonnen haben: die schon erwähnte schwefelige Säure (SO_2) und die Schwefelsäure (SO_3), die letztere sowohl als Säure, als auch in ihren Verbindungen, die erstere hauptsächlich nur in ihren Salzen. (Forts. folgt.)

Zur Geschichte der Dampfkessel-Explosionen.

Von Ferd. Fischer.*)

Abgesehen von schlechtem Material, schlechter Construction und mangelhafter Arbeit können die angeblichen Ursachen der Dampfkessel-Explosionen zurückgeführt werden auf:

1. Uebermäßige Dampfspannung,
2. Elektricitätswirkungen,
3. Knallgas-Explosionen,
4. Leidenfrost's Phänomen,
5. Siedeverzug,
6. plötzliche Entlastung,
7. Erschütterungen der Kesselwände,
8. glühende Kesselwände.

1. Uebermäßige Dampfspannung führt wohl nur in den seltensten Fällen unmittelbar zu einer Explosion, d. h. zu einer solchen plötzlichen Zerstörung des Kessels, bei welcher derselbe in Stücke zerrissen und diese fortgeschleudert werden. Diese gewaltige Arbeit kann nach Grashof ihre unmittelbare Ursache nur in einer großen Wärmemenge haben, welche plötzlich in Arbeit umgesetzt wird.

Daß Kessel unter Umständen einen starken Dampfdruck ertragen, obgleich sie so schadhaft sind, daß sie bei einer Revision an verschiedenen Stellen mit einem kleinen Hammer bequem durchgeschlagen werden können, ist bekannt. Andererseits haben die Versuche von Andraud gezeigt, daß eiserne Kessel von 100 Liter Inhalt und 2 Millim. Wandstärke durch Einpressen von Luft bis auf 75 Atmosphären Druck zwar bersten, aber nie explodiren.

Auch die Versuche von Stevens und der von der Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika niedergesetzten Commission haben ergeben, daß ein übermäßiger Dampfdruck in einem Kessel, der eine schwächere Stelle hat, einen Riß macht (bei sprödem Bleche auch wohl ein Stück heraussprengt), während er nur bei durchwegs gleichmäßiger Wandstärke, aller Wahrscheinlichkeit nach, eine heftige Explosion veranlaßt. Dagegen kann das Bersten eines Kessels sehr wohl die Veranlassung (durch die plötzliche Entlastung) zu einer Explosion werden; der Kesselbruch wird dann zur Kessel-Explosion.

2. Elektricitätswirkungen. Andraud glaubt, daß sich beim Verdampfen des Kesselwassers Elektricität entwickelt, welche unter Umständen die Fähigkeit erlangt, zu explodiren. Er empfiehlt, in die Kessel Blitzableiter anzubringen.

Jobard meint, daß die beim Verdampfen gebildete Elektricität unter Umständen sich in den zahlreichen Messingröhren wie in einer Ladungsflasche sammelt und so die verheerendsten Explosionen giebt.

Auch Tassin, Wilke, Hofmann, Schiele und Andere glauben, daß bei den Dampfkessel-Explosionen Elektricität im Spiele sei.

*) Nach einem im hannoverschen Bezirksvereine deutscher Ingenieure gehaltenen Vortrag durch das Pol. J.

Dabei ist offenbar übersehen, daß die etwa freigewordene Elektricität sich doch nur an der Oberfläche des Kessels sammeln könnte, welche aber nie isolirt ist; außerdem ist nicht einzusehen, wie Elektricität explodiren soll.

Lardner erklärt die Explosion einer Locomotive durch einen Blitzschlag, welcher die Kesselwände so stark erhitzt hätte, daß in Folge der plötzlichen Dampfentwickelung die Explosion erfolgte — eine Angabe, die doch bezweifelt werden muß.

Nicht glücklicher ist die Hypothese von Wilder, daß die Explosionen von plötzlich frei werdendem Wärmestoff herrühren.

3. Knallgas-Explosionen. Schon Perkins glaubt, daß die Explosionen häufig durch Wasserzersetzung bewirkt werden und Mackinnon, daß durch die glühenden Kesselwände Wasserstoff entstehe; durch Oeffnen des Ventiles dringt dann Luft in den Kessel und das so gebildete Knallgas entzündet sich an den Kesselwänden.

Du Mesnil meint, daß sich durch Oeldämpfe und Wasserzersetzung Wasserstoff bildet, der mit dem im Speisewasser enthaltenen Sauerstoff Knallgas giebt, welches durch die reichlich erzeugten elektrischen Funken entzündet wird und den Kessel sprengt.

Auch Schiele glaubt, daß in den Kesseln durch Aufwallen elektrische Funken erzeugt werden (wie in den Wolken der Blitz) und das Knallgas entzünden.

Jobard giebt an, daß durch die glühenden Kesselwände Wasser zerlegt wird, oder durch Zersetzung der im Speisewasser enthaltenen organischen Stoffe sich eine Art Schwaden bildet; taucht nun das Rohr zur Speisepumpe nicht unter Wasser, wird also Luft in den Kessel gepumpt (?), so entzündet sich das Knallgas durch elektrische Funken oder durch die glühenden organischen Massen.

Hipp erklärt die Knallgasbildung sogar für die einzige Ursache der Kesselexplosionen, wird aber von Grashof gründlich widerlegt.

Schon die Versuche der Commission des Franklin-Institutes in Pennsylvanien haben ergeben, daß Wasser in einem rothglühenden Kessel, dessen Oberfläche zwar rein, aber nicht metallisch glänzend ist, nicht zersetzt wird, und Schafhäutl hat gezeigt, daß 1 Volum Knallgas mit 0,7 Volum Wasserdampf gemischt, schon nicht mehr explodirt. Allerdings theilt Parkes mit, daß sich beim Ausblasen eines noch heißen Kessels ein brennbares Gas entwickelt habe, welches sich beim Oeffnen des Mannloches an einer Flamme entzündete; während des Betriebes können sich aber offenbar höchstens geringe Spuren von Wasserstoff bilden. Aber selbst wenn größere Mengen brennbare Gase entwickelt wären, würden diese doch so sehr durch den Wasserdampf verdünnt, daß auch bei hinreichender Zufuhr von Luft und bei glühenden Kesselblechen — die Annahme von elektrischen Funken ist völlig absurd — an eine solche Explosion nicht zu denken ist.

Woolf und Taylor vermuthen schon eine Gasexplosion in den Zügen. Bedeckt der Heizer Mittags oder Abends die noch glühenden Kohlen mit einer dicken Schicht Kohlenklein oder Asche und schließt das Register des Schornsteines, so können sich nach Jobard Gase bilden, welche beim Oeffnen der Thüre und Anschüren des Feuers explodiren und den Kessel zerstören. Auch Hänel und Wabner betonen die Gefährlichkeit einer derartigen Explosion in den Feuerzügen.

Daß sich in den Zügen brennbare Gase sammeln können, ist bekannt; daß aber die Explosion derselben kräftig genug sein soll, den Kessel auseinander zu treiben, ist sehr unwahrscheinlich. Wohl aber könnte sie unter Umständen (vergleiche die unter 1, 5 und 7 angegebenen Ursachen) die mittelbare Ursache einer Kesselexplosion werden. Jedenfalls gebietet es die Vorsicht, nach einer Arbeitspause erst das Register und dann die Feuerthüre zu öffnen, um so die Gase abzuführen.

4. Leidenfrost'sches Phänomen. Boutigny sieht als häufige Ursache der Kesselexplosionen den sog. vierten oder sphärischen Zustand des Kesselwassers an.

Eine weißglühende Metallkugel in Seifenwasser gesenkt, umgiebt sich mit einer Dampfhülle und erzeugt weder beim Einsenken noch einige Zeit nachher irgend ein Geräusch. Verschwindet beim Abkühlen der Kugel die Dampfhülle, so findet durch plötzliche Dampfentwickelung eine Explosion statt, die oft das Gefäß zerschmettert. A. W. Hofmann hat dieses umgekehrte Leidenfrost'sche Experiment zu einem schönen Vorlesungsversuch umgestaltet.

Barret meint, daß unreines Wasser in Dampfkesseln sich zu solchen hohlen (?) Kugeln gestaltet, welche beim Platzen eine starke Spannung ausüben.

Normandy glaubt zwar, einen derartigen Kugelzustand in einem Dampfkessel beobachtet zu haben, dennoch ist es sehr unwahrscheinlich, daß eine solche Erscheinung in einem Dampfkessel überhaupt vorkommen und zu einer Explosion führen kann.

5. Siedeverzug. Dufour hat gezeigt, daß Wassertropfen von zehn Millimeter Durchmesser, die in Oel schwimmen, auf 175 Gr. erhitzt werden können ohne Dampfbildung. Er wies ferner nach, daß durch Druckverminderung erhebliche Siedeverzüge eintreten können. Donny gelang es, luftfreies Wasser unter gewöhnlichem Druck auf 135 Gr. zu erhitzen. Bekannt sind ferner die entsprechenden Beobachtungen von Schmidt, Krebs, Tyndall und Gräger.

Dufour schließt aus seinen Versuchen, daß während des Stillstandes der Maschine durch die Abkühlung des Dampfraumes die Dampfspannung geringer wird, obgleich das Wasser noch eine höhere Temperatur beibehält. Durch Erschütterung, Oeffnen des Ventils u. dergl. tritt dann plötzliches Sieden und massenhafte Dampfbildung ein, welche dem Kessel verderblich werden kann.

Heinemann, Kirchweger, Rühlmann und Reiche stellen zwar die Möglichkeit eines Siedeverzuges in Abrede, Werner, Froning, Ludewig, Blum, Scheffler, Jacobi und Fuhst, Langen und Stühlen, sowie Wittmann vertheidigen dieselbe.

Da ferner Burnat und Mayer an Dampfkesseln selbst erhebliche Siedeverzüge beobachtet haben, so muß die Möglichkeit eines Siedeverzuges, namentlich wenn das Wasser luftfrei oder fettig ist, jedenfalls zugegeben werden. Ob aber hierdurch allein ein guter Kessel zerstört werden kann, ist fraglich, beim Zusammentreffen mit den unter 1, 6 und 7 genannten Ursachen könnte ein solches stoßartiges Sieden jedoch sehr wohl die Veranlassung zu einer Explosion werden.

Donny schlägt zur Vermeidung eines Siedeverzuges vor, einen feinen Luftstrom in den Kessel einzublasen, Stiehl's Explodicautor saugt etwas Wasser auf und läßt es wieder fallen; Cohn hat Versuche über die Anwendung der Elektricität gemacht.

Williams behauptet, daß flüssiges Wasser stets die Temperatur schmelzenden Eises habe, die scheinbare Wärme von erhitztem Wasser rühre nur von den im Wasser vertheilten Dampftheilchen her. Er glaubt, das zu viel Wasser im Kessel bei Oeffnen des Ventils zur Explosion führen kann. Wie ungereimt diese Angaben sind, wurde schon von Meidinger gezeigt.

6. Plötzliche Entlastung. Parkes hebt hervor, daß von 23 beobachteten Explosionen 19 in dem Augenblicke stattfanden, als die Maschine in Gang gesetzt werden sollte; andere Kessel explodirten, als man das Sicherheitsventil öffnete.

Die Versuche, welche im Auftrage des Finanzdepartements der Vereinigten Staaten von einer Commission des Franklin-Institutes in Pennsylvania über die Kesselexplosionen angestellt wurden, haben schon ergeben, daß, wenn man eine Oeffnung im Kessel anbrachte, an der Stelle, an welcher der Dampf entwich, zuerst ein örtliches Aufschäumen eintrat, dem schnell durch den ganzen Kessel ein gleiches Aufschäumen folgte, welches um so heftiger war, je mehr die Oeffnung erweitert wurde. Der kleine Kessel wurde durch das Oeffnen des in der Mitte angebrachten Sicherheitsventiles vollkommen mit Schaum erfüllt, so daß das Wasser mit Heftigkeit herausgeschleudert wurde. Vergl. auch die bemerkenswerthen Versuche des Breslauer Ingenieurvereins.

Von einem Fabrikanten in Bordeaux wird die Explosion des Dampfbootes „Citis" dadurch erklärt, daß beim Oeffnen des Ventiles die bis dahin ruhige Dampfentwickelung in ein tumultuarisches Kochen überging, das aufgeblähte schlammige Wasser den Ausgang versperrte (da die Ventile für die Entweichung von Dampf und nicht für das dichtere Wasser construirt sind) und der Kessel der zunehmenden Spannung nicht widerstehen konnte. (Fortsetzung folgt.)

Zur Berechnung der Düngermenge.

(Original.)

(Fortsetzung und Schluß.)

Es genügt für unseren Zweck, anzuführen, daß in diesem einer Kuh gereichten Jahresfutter resp. also in den 410 Ctr. Mist nach Abzug der in der — jährlich mit 8000 Pfund angenommenen — Milch befindlichen unorganischen Stoffe an Aschenbestandtheilen enthalten sind:

an Kali 162,3,
" Natron 20,7,
" Kalkerde 99,2,
" Magnesia 53,2,
" Eisenoxyd 10,2,
" Phosphorsäure 80,1,
" Schwefelsäure 20,7,
" Kieselsäure 258,0,
" Chlor .... 17,8.

Bei Schafen berechnen sich die frischen Excremente auf 209 Pfd. von 100 Pfd. Trockensubstanz des Futters bei durchschnittlich 73,18 pCt. Wassergehalt. Selbstverständlich ist bei Schafen die Berechnung des producirten Düngers eine außerdentlich schwierige, sogar, wenn sie genau sein soll, eine unmögliche, da nicht nur das verschiedene Gewicht dieser Thiere, sondern auch die bei ihnen so sehr verschiedene Ernährungsart, ob Stallfütterung, Halbweidegang, oder Ganzweidegang von Einfluß auf das Quantum des Mistes sind. Bei fest gegebenen Zahlen und genau festgesetzten Verhältnissen kann ein genaues Resultat aufgestellt werden. Erhält z. B. ein 60 Pfd. Lebendgewicht haltendes Schaf täglich 2 Pfd. Trockensubstanz des Futters und wird das Streustroh auf $^3/_5$ Pfd. angenommen, so beträgt die jährliche Düngermenge 1745 Pfund. Wiegt ein Schaf 80 Pfund und verzehrt täglich 3 Pfd. Heu oder 2,58 Pfd. Trockensubstanz, so wird sich das Düngerquantum auf 1967 Pfd. erhöhen.

Derartige feststehende Zahlen kann man jedoch nur in den allerwenigsten Wirthschaften verlangen, und wir werden uns daher bei den Schafen mit einer den Verhältnissen angepaßten Wahrscheinlichkeitsberechnung begnügen müssen, d. h. wir reduciren beispielsweise die gesammte vorhandene Schafheerde auf Stücke zu 80 Pfd., nehmen die täglich verzehrte Trockensubstanz des Futters für Sommer und Winter auf 2,50 Pfd., den täglichen Bedarf an Streustroh auf $^3/_5$ Pfd. an, berechnen danach den erzeugten Dünger und ziehen das Quantum davon ab, das muthmaßlich auf dem Wege nach der Weide auf den Straßen, und während des Weideganges selbst auf dem Felde geblieben ist.

Nehmen wir also ein Normalschaf von 80 Pfd. an, das täglich 2,50 Pfd. Trockensubstanz zu sich genommen, so beträgt das Gewicht des frischen Mistes pro Tag 5,825 Pfd. und pro Jahr 2126 Pfd. Rechnen wir bei einer Schäferei mit vollem Sommerweidegange 180 Weidetage und jeden Tag im Durchschnitte 9 Stunden, also rund 70 Tage Weidegang, mithin $2{,}50 \times 2{,}09 \times 70 = 365{,}75$ Pfd. ab, so bleiben $2126 - 365{,}75 = 1760{,}25$ Pf. Stallmist eines Schafes.

Setzen wir als tägliches Futter eines Schafes in den 6 Wintermonaten an:

0,5 Pfd. Wiesenheu,
0,75 " Haferstroh,
6,00 " Kartoffeln,

so hat es in dieser Zeit

90 Pfund Wiesenheu
135 " Haferstroh,
1080 " Kartoffeln

verzehrt; rechnen wir auf die 115 Weidegangtage, so weit der Mist dieser Nahrung als Stallmist zu rechnen ist,

10 Pfd. Grünklee und
0,6 " Roggenstroh,

so beträgt das Quantum des verzehrten Futters

1150 Pfd. Grünklee und
69 " Roggenstroh.

Die Aschenbestandtheile dieses Jahresfutters würden demnach sein:

	Kali.	Natron.	Kalkerde.	Magnesia.	Eisenoxyd.	Phosphorsäure.	Schwefelsäure.	Kieselsäure.	Chlor.
von 90 Pfd. Wiesenheu . . .	1,046	0,387	0,886	0,360	0,057	0,402	0,329	1,985	0,565
" 135 " Haferstroh . . .	1,199	0,279	0,463	0,208	0,100	0,212	0,212	2,570	0,217
" 1080 " Kartoffeln . . .	6,642	0,108	0,227	0,518	0,097	1,871	0,691	0,216	0,421
" 1150 " Grünklee . . .	5,681	0,333	5,658	1,667	0,425	1,633	0,563	0,897	0,471
" 69 " Roggenstroh . .	0,524	0,082	0,317	0,096	0,027	0,179	0,034	2,007	0,027
Summa	15,092	1,189	7,551	2,849	0,706	4,297	1,829	7,675	1,701
hierzu von 219 Pfd. Streustroh .	1,346	0,214	0,671	0,312	0,101	0,446	0,192	7,249	0,269
zusammen	16,438	1,403	8,222	3,161	0,807	4,743	2,021	14,924	1,970

Bei dieser Berechnung müßten, wenn sie ganz genau sein sollte, die Aschentheile der durch die Schafe erzeugten Wolle abgerechnet werden. Diese sind jedoch so gering, daß sie füglich weggelassen werden können.

Von Schweinen liegen genaue Berechnungen leider noch nicht vor, wir müssen diese daher weglassen, und würden bei Aufstellung eines Etats uns mit der ohngefähren Taxe von deren Mist nach Centnern oder Fudern begnügen müssen, event. die Aschenbestandtheile vom gereichten Futter berechnen.

Wir wollen zum Schlusse noch eine Wirthschaft annehmen, welche für gewöhnlich

20 Pferde,
40 Stück Kühe und
800 " Schafe

hält und unter Zugrundelegung der in vorstehenden Berechnungen angenommenen Futterquantitäts- und Futterverwerthungs-Verhältnissen die zu erwartende Menge frischen Mistes und dessen Aschenbestandtheile berechnen, welche wir durch ihn dem Boden wieder zurückgewähren.

A. 20 Pferde liefern von

73000 Pfd. Hafer,
73000 " Heu,
21900 " Häcksel,
48180 " Streustroh,
$115 \times 20 = 2300$ Ctr. Mist.

B. 40 Kühe liefern von

240000 Pfd. Rüben,
96000 " Kartoffeln,
48000 " Heu,
48000 " Haferstroh,
96000 " Roggenstroh,
19200 " Rapskuchen,
57600 " Kleie,
500000 " Grünklee,
48000 " Siede,
127440 " Streustroh,
$410 \times 40 = 16400$ " "

C. 800 Schafe mit einem Durchschnitts-Gewichte von 55 Pfd. würden sich auf 550 Schafe à 80 Pfd. berechnen und liefern von

49500 Pfd. Wiesenheu,
74250 " Haferstroh,
594000 " Kartoffeln,
632500 " Grünklee,
37950 " Roggenstroh,
120450 " Streustroh,
$1760 \times 550 = 9680$ " "

zusammen 28380 Ctr. Mist

oder die Fuhre zu 20 Ctr. gerechnet 1420 Fuhren Mist.

Diese würden an Aschenbestandtheilen enthalten und zwar:

	Pferdemist 2300 Ctr.	Rindviehmist 16400 Ctr	Schafmist 9680 Ctr.	Summa.
an Kali	1063,75	6492,00	9040,90	16596,65
" Natron	287,50	828,00	771,65	1887,15
" Kalk	680,41	3968,00	4522,10	9170,51
" Magnesia ...	368,95	2128,00	1738,55	4235,50
" Eisenoxyd ..	62,29	408,00	443,85	914,14
" Phosphorsäure	618,11	3204,00	2608,65	6430,76
" Schwefelsäure	325,83	828,00	1111,55	2265,38
" Kieselsäure ..	3176,87	10320,00	8208,20	21705,07
" Chlor	349,79	710,00	1083,50	2143,29

Die Zahlen vorstehender Berechnung können selbstverständlich keinen Anspruch auf mathematische Genauigkeit machen; ist auch die Grundlage für die dabei angenommenen Verhältnisse richtig, da sie von den zuverlässigsten Männern der Wissenschaft nach jahrelangen mühseligen und anstrengenden Versuchen constatirt worden sind, so sind eben die Verhältnisse einer jeden Wirthschaft andere. Theils veränderte quantitative Fütterung, theils der Umstand, daß junge Thiere einen Theil — und zwar einen nicht unbeträchtlichen — der unorganischen Stoffe zum Aufbau ihres Körpers gebrauchen, der also dem Dünger resp. dem Acker nicht zurückgegeben wird, theils endlich andere Art der Ausnützung des Futters müssen selbstredend diese Berechnung alteriren. Außerdem aber darf nicht übersehen werden, daß durch längeres Liegen der Mist einen beträchtlichen Theil seines Gewichtes verliert. An Aschenbestandtheilen verliert der Mist durchs Liegen nichts. Trotz alledem aber bieten diese Berechnungen immerhin einen gewissen Anhalt für den Landwirth, und dieser Zweck soll nur damit erzielt werden. (r)

Mannigfaltiges.

— [Kaffee als Desinficirungs- und Conservirungsmittel.] Der gebrannte Kaffee ist einer der kräftigsten Stoffe, um thierische und pflanzliche Ausdünstungen zu zerstören und unschädlich zu machen. So wurde ein Gemach, in welchem längere Zeit Fleisch gelegen hatte, das sich in vorgerücktem Zustande der Fäulniß befand, augenblicklich von dem übeln Geruch gereinigt, als ein offener Kaffeeröster, in welchem sich ein Pfund frisch gebrannter Kaffee befand, durch dasselbe getragen wurde. Ebenso wurde der unausstehliche Gestank, der sich durch die Reinigung einer Senkgrube im ganzen Hause und in allen Zimmern verbreitet hatte, durch Räucherungen mit gebranntem Kaffee in kurzer Zeit beseitigt. — Eisschränke nehmen in Folge der Aufbewahrung von Fleisch und Fischen nicht selten einen übeln Geruch an. Es giebt kein besseres Mittel, sie davon zu befreien, als gebrannter Kaffee. — Wenn man Wildpret mit gemahlenem Kaffee bestreut, soll es sich mehrere Tage frisch erhalten. Das Wildpret wird ausgenommen, das Blut mit frischem Wasser abgewaschen und abgetrocknet und zwischen die Federn oder Haare etwas Kaffeepulver gestreut. Für ein Paar Feldhühner bedarf man einen Theelöffel voll Kaffee. Ist besonders praktisch, wenn das Wildpret versendet werden soll. — Der Kaffee ist auch ein gutes Räucherungsmittel in Krankenzimmern und bei ansteckenden Krankheiten, jedenfalls besser als Chlor und Carbolsäure, deren Geruch schon einen Menschen krank machen kann. G. W.

(Fundgrube.)

— [Ein Vortheil beim Backen.] Zum Gelingen von Hefenbäckereien, überhaupt von allen Backwerken, also auch von Hausbrot, ist ein sorgfältiges Sieben des Mehls unerläßlich. Das Unterlassen desselben, besonders wenn das Mehl länger gelegen oder fest in die Säcke eingedrückt war, ist häufig die Ursache, daß das Gebäck nicht gehörig aufgeht und mißräth. Alle Backwerke werden lockerer und leichter verdaulich, wenn man das Mehl vor dem Anrühren oder Kneten ein- oder zweimal durch ein Sieb gehen läßt. Man bringt dadurch mehr Luft in den Teig als durch das anhaltendste Kneten, was die Gährung (das Aufgehen) erleichtert, gleichförmiger und vollkommen macht.

(Fundgrube.)

— [Rhabarber für die Küche.] Die für den Küchenbedarf geeigneten Rhabarber-Varietäten haben als medizinische Pflanzen wenig Werth und mit den aus der chinesischen Tartarei zu uns kommenden Droguen nichts gemein als den Gattungsnamen. Wer sich aber an Namen stößt, der cultivire die Gartenvarietäten unter dem Namen der Victoria-, Prinz Albert-, Magnum bonum-, Linnäus-Compotstaude, und es bleibt dann gar nichts übrig, was an die Apotheke erinnert.

Zehn bis zwölf Pflanzen der Victoriastaude gewähren vom Mai ab 4 Monate lang ausreichendes Material zu Saucen und Compots für eine ganze Familie. Wir sind der Ueberzeugung, daß ein speculativer Kopf, welcher einige Acker Landes an diese Cultur im Großen wagte, um die Blattstiele, vielleicht mit einer verhältnißmäßigen Menge von Stachelbeeren vermischt, als Compot zuzubereiten und in Glasbüchsen in den Handel zu bringen, ein ganz lucratives Geschäft machen würde. Die Zubereitung der Blattstiele ist die einfachste, die man sich denken kann. Man sammelt sie ein, wenn sie vollkommen ausgebildet, aber noch nicht hart geworden sind, streift das Grüne ab, schneidet sie in zollange Stücke, spaltet sie und läßt sie über dem Feuer in Wasser aufwallen. Nach dem Herausnehmen läßt man das Wasser ablaufen und kocht sie in Zucker.

— [Rhabarberwein.] Rhabarberwein ist ein so angenehmes und erquickendes Getränk, daß man ihm in einem wohlbestellten Keller überall Bürgerrecht verleihen sollte. Man verfährt bei der Bereitung desselben wie folgt: Zu je $2^1/_2$ Kilogr. vollkommen ausgebildeten und in dünne Scheiben geschnittenen Battstielen (die Victoriasorte hat den meisten Saft und das beste Aroma) setzt man $2^1/_2$ Liter Regenwasser in einem gut gereinigten Holzgefäße, das man mit einem Tuche bedeckt. Die mit Wasser gemengten Battstiele läßt man 9 Tage lang stehen und rührt sie täglich dreimal mit einem reinlichen Stecken gut durcheinander. Nach dieser Zeit läßt man die Flüssigkeit durch ein grobes Tuch gehen und setzt zu je $2^1/_2$ Liter derselben 2 Kilogr. weißen Zucker, den Saft von 2 Citronen und die auf Zucker abgeriebene Schale einer Citrone zu. Zur Klärung nimmt man auf je 10 Liter $1^1/_2$ Neuloth Hausenblase, die man über dem Feuer in $^1/_2$ Liter des Saftes zergehen läßt. Ist das Klärmittel ganz kalt geworden, so gießt man es zum Safte, den man auf ein gut gereinigtes Faß füllt. Ist die Gährung beendigt, so wird das Faß zugespundet. Im März zieht man den Wein auf Flaschen und im Juni ist er für den Verbrauch fertig.

— [Mineralische Wolle.] Eine neue Erfindung macht im Augenblick unter den Technikern Aufsehen. Es ist dies die Fabrication der Hochofenschlacken zu sogenannter mineralischer Wolle, indem man durch einen Strom flüssiger Schlacke einen Dampfstrahl bläst, der die Schlacke in feine, biegsame, elastische Fäden von ca. einen Meter Länge zertheilt. Dieses Material ist als ein ausgezeichneter Nichtleiter für Wärme erkannt worden, so daß es sich sehr zweckmäßig zur Bekleidung überall da eignet, wo man Wärmeverlust oder Wärmezutritt hindern will. Eine vorgezeigte Probe war, obgleich aus Schlacke erzeugt, doch glänzend weiß und Baumwollenfaser ähnlich. (A. a. O.)

— [Ein Putzpulver für Silberwaaren] von rosa Fabe, das zum Poliren von Silber vortrefflich geeignet war, fand Th. Wegler (Bayr. Ind.- u. Gewerbeblatt) aus einer innigen Mischung von kohlensaurer Magnesia und Eisenoxyd (Polirroth) zusammengesetzt. Die quantitative Analyse des bei 30 Gr. C. getrockneten Pulvers ergab folgende Zusammensetzung:

14,22 pCt. Eisenoxyd
43,24 " Magnesia }
24,97 " Kohlensäure } 83,35
15,14 " Wasser }
0,87 " Kalk
1,56 " Schwefelsäure und Chlor (indirect gefunden)

100,00 pCt.

Eine Mischung von 6 Theilen kohlensaurer Magnesia und 1 Theil Polirroth entspricht sehr annähernd obiger Zusammensetzung. Dieses Putzpulver kommt im Handel als „Pariser Putzpulver" vor und wird auch für Gegenstände aus Stahl, Kupfer, Gold in der Weise verwendet, daß man mittelst eines mit Spiritus oder Wasser befeuchteten Läppchens den Gegenstand tüchtig abreibt und mit weichem Leder abtrocknet.

(Ind.-Bl.)

[Kalkwasser gegen die Stiche der Bienen und anderer Insecten] ist ebenso wirksam, als das nicht so zugängliche Ammoniak. Die Schmerzen lassen sofort nach und die Geschwulst wird verhütet und zwar um so sicherer, je fleißiger die Application geschieht.

(Gaz. med. veterin. Milano 1873. „Der Thierarzt.")

— [Mittel gegen Zahnweh.] Zu den zahllosen Mitteln gegen Zahnschmerz werden neuerdings zwei weitere empfohlen. Das eine ist Chloralhydrat, ein passendes Stückchen in den hohlen Zahn gelegt. Es hilft dieses Mittel häufig, nur hüte man sich davor, das Chloralhydrat mit den Lippen, der Zunge zu berühren; es verursacht sehr heftige Schmerzen und Entzündung der Schleimhaut, welche in etwas durch Soda gemildert werden können.

Das zweite Mittel ist die Tinctura Gelsemii sempervirentis, deren Anwendung bei cariösem Zahnweh mit neuralgischem Charakter von einem Londoner Arzt, Wickham Legg, dringend empfohlen wird. Die Wurzel von Gelsemium sempervirens, einer Apocynee, ist in Nordamerika officinell und ein „Fluid extract" derselben in der Pharmacopöa U. St. aufgenommen, welches bei Fiebern mit gutem Erfolg angewandt werden soll. Die Wurzel enthält, nach den Untersuchnngen von Wormsley, ein giftiges Alcaloid, Gelseminin, und eine Säure, die

Gelseminsäure. Die Tinctur erhält man durch achttägige Maceration von 1 Theil Rad. Gelsemii und 8 Theile Spiritus. Sie wird zu 10 bis 15 Tropfen alle drei bis vier Stunden verabreicht.

Bei dieser Gelegenheit sei noch eines durchaus nicht neuen Mittels erwähnt, das mir in den meisten Fällen gute Dienste geleistet hat. Es ist dies ein Gemisch von 2 Theilen Chloroform und 1 Theil Aconittinctur, das auf Watte getröpfelt in den hohlen Zahn gelegt wird.

E. R. (Ruff. Zeitschr. f. Pharmac.)

— [Höhe der Wolken.] Zur Bestimmung der Höhe der Wolken hat Professor Prestel die Methode der Winkelbestimmung benutzt und dabei als Maximum der Entfernung von der Erdoberfläche 7584 Meter gefunden, welche ein sogenannter Cirrocumulus (Schäfchenwolke) zeigte.

Provinzial-Berichte.

Breslau, den 4. December. (Orig.) [Flachsmarkt.] Seit einer Reihe von Jahren besuche ich als Referent den hiesigen Flachsmarkt, erinnere mich aber keiner ähnlichen Stille und Geschäftslosigkeit wie am heutigen Tage. Der Markt selbst war von Schlesien und der Provinz Posen schwach beschickt, dagegen war Rußland (die deutschen Ostseeprovinzen), die Provinz Preußen, Holland, Belgien, Flandern ꝛc. ziemlich reichlich vertreten. Russische Flächse von einer Breslauer Firma ausgestellt, verdienten Beachtung, da dieselben in jeder Beziehung mustergiltig waren.

Die schlesischen Producte, die man sonst zu den besseren zu zählen gewohnt ist, machten diesmal durchaus keinen so günstigen Eindruck, trotzdem an einzelne Proben viel Fleiß verwendet worden war. Wasserröste bei vollständiger Handarbeit war weniger, dagegen mehr Rasenröste mit Maschinenarbeit vertreten. Der Flachs war meist kurz, ohne besonderen Glanz, im Bast aber kräftig und feinfaserig.

Käufer und Producenten hielten sich sehr reservirt und wurden während meines Aufenthaltes in der Markthalle sehr wenig Abschlüsse gemacht. Für schlesischen Flachs wurde bei feinster Sorte 22 — 22½ Thlr., für mittelmäßiges Product 18—18½ Thlr. und für geringeren Flachs 16—16½ Thlr. pro 50 Klgr. geboten, allerdings ein Preis, der mit Bodenrenten und Productionskosten unvereinbar ist, namentlich, wenn wir den diesjährigen Ausfall der Flachsernte mit in Anrechnung bringen. Feine russische Flächse erzielten einen Aufschlag von 1½ — 2 Thlr., belgische, holländische und flandrische Waare einen Aufschlag von 3½ — 4½ Thlr. gegen schlesisches Product.

Die Stimmung und Haltung des Marktes blieben zum Schluß matt und schleppend und war der Umsatz ein sehr geringer. Schlesische Fabrikanten kauften fast gar nicht, böhmische deckten nur theilweise ihren Bedarf, sonstige Käufer vom Rhein, aus England und aus Amerika waren eigentlich gar nicht am Platze, mithin war fast keine Concurrenz geschaffen. Mancher schles. Flachsproducent mag wohl das Gelöbniß gemacht haben, seinen Flachsbau bis auf ein Minimum zu reduciren und spreche auch ich die Befürchtung aus, daß nicht viele ähnliche Mißjahre wie 1874 dazu gehören dürften, den jetzt schon beschränkten Flachsbau in Schlesien ganz aufzugeben, und sich in den Kreisen mehr dem Futterbau hinzuneigen. (o.)

— [Milch-Revision.] In den letzten Tagen fand Seitens der zweiten Polizei-Inspection auf den Bahnhöfen der Oberschlesischen, der Freiburger und der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn eine Revision der hierher versandten Milch statt. Bei den Milchsendungen auf der Oberschlesischen Eisenbahn fand sich Nichts zu erinnern, dagegen mußte ein großer Theil auf der Freiburger und Märkischen Bahn, welche bis zu 20 pCt. Wasserzusatz enthielt, confiscirt werden. Die confiscirte Milch wurde sofort weggegossen, um jedem Unfug vorzubeugen. Im Interesse des Publikums ist diese Milchcontrole jedenfalls anzuerkennen. — Eine gleiche Revision fand heute Morgen auf dem Mauritiusplatz bis zum Ohlauer-Thore statt.

Constadt, den 3. December. (Orig.) [Flachsmarkt. — Landwirthschaft.] Zu den wenigst zufriedenstellenden Flachsmärkten seit einer Decennie gehörte entschieden der diesmalige, der bei geringeren Kaufobjecten noch niedrige Preise mit sich brachte. Angebot und Nachfrage waren diesmal in keinen Einklang zu bringen und hofften viele Producenten eine Erhöhung der Preise durch den Breslauer Markt.

Wie bereits in den weitesten Kreisen bekannt, ist die diesjährige Flachsernte eine der ungünstigsten, deren sich die Bewohner unserer Gegend zu erinnern wissen, da der Ausfall ca. 40 — 45 pCt. beträgt. Dazu kommt noch, daß das Product von geringerer Qualität (meist kurz) ist und den Anforderungen der Fabrikanten durchaus nicht entspricht, und hat es wirklich den Anschein, als wenn die Flachscultur in unseren Districten rückwärts ginge.

Für Prima-Qualität (Wasserröste) wurden 22½—23 Thlr. bewilligt, gewöhnliche Waare (Rasenröste) erzielte einen Durchschnittspreis von 16 bis 17 Thlr., eine Summe, die zu dem geringen diesjährigen Ertrage und den bedeutenden Productionskosten in keinem Verhältniß steht. Trotzdem hielten sich die Käufer (größere Fabrikanten aus Schlesien und Böhmen) sehr reservirt und hatte es fast den Anschein, als wenn noch einjährige Bestände zur Verarbeitung vorlägen.

Gegen Mittag war der Markt als beendet zu betrachten, und sind meiner Ansicht nach kaum 40 pCt. der hiesigen Production verschlossen worden, also durchweg ein ungünstiges Resultat. Ohne Kritik üben zu wollen oder Namen zu nennen, kann ich doch die Versicherung abgeben, daß unter den ausliegenden Proben auch wundervolle Flächse vertreten waren.

Mögen die nächsten Flachsmärkte, die für einen Theil unserer Gegend Lebensfrage sind, sich günstiger gestalten, damit der ewig sich plagende Landwirth wenigstens einen kleinen Ersatz für seine Mühe hat. Was die übrigen landw. Verhältnisse der hiesigen Kreise anbelangt, so sind dieselben eigentlich immer noch günstiger zu nennen, als man sie nach einem so abnormalen Sommer erwarten durfte. Die Ernte ist selbstverständlich keine befriedigende zu nennen gewesen, Kartoffeln ausgenommen, die in vielen Fällen uns entschädigt haben. — Das Futter ist überall knapp, wie sich wohl erwarten ließ, aber wenigstens gesund eingebracht worden und hat der lange warme Herbst dem kleinen Grundbesitzer bis spät in den November hinein noch Weidegang gestattet. Die Herbstsaaten stehen durchweg befriedigend, durch Trockenheit haben dieselben nicht gelitten, auch von Mäusen, Raupen ꝛc. sind wir so ziemlich verschont geblieben. Die Herbstbestellung ist fast überall als beendet zu betrachten, trotzdem wir bereits Mitte November die Ackerarbeit einmal sistiren mußten, dieselbe aber nach wenig Tagen wieder aufnahmen und ziemlich vollendeten. An Bodenfeuchtigkeit fehlt es augenblicklich nicht, eine kräftige Schneedecke wäre aber erwünscht und kein über Gebühr langer Winter, da wir sonst mit unseren Futterbeständen trotz sorgsamster Eintheilung in Verlegenheit kämen. In vielen Wirthschaften hat man die Viehbestände bedeutend verringert, ohne deshalb die zurückgebliebenen Stücke reichlicher und kräftiger füttern zu können, selbstverständlich wirkt diese Einschränkung nachtheilig auf die Düngerproduction und wird so mancher Gegner des künstlichen Düngers bei nächster Herbstsaat zu dieser Aushilfe greifen müssen. Unsere Brennereibesitzer sind mit der diesjährigen Spiritus-Ausbeute recht zufrieden. d.

Aus dem Riesengebirge. [Orig.] Seit meinem letzten Bericht ist eine geraume Zeit vergangen, aus dem Sommer ist Winter geworden und mit einer gewissen Sehnsucht sehen wir bereits dem Frühjahr entgegen, in dem wir unser Heil suchen. Ein auf dem flachen Lande aufgewachsener Landwirth muß sich nie im höheren Gebirge, namentlich in älteren Jahren ansiedeln, denn die sogenannten Naturschönheiten seiner neuen Heimath, die eigentlich nur in Mühseligkeiten bestehen, lernt er nie so recht würdigen und verliert dadurch sein Aufenthalt, der im Sommer so manches Angenehme bietet, im Winter seinen ganzen Reiz. Man mag mich schon recht oft im Stillen ausgelacht haben, wenn einer oder der andere meiner Nachbaren, die meist enragirte Naturfreunde sind, die Schönheit des Gebirges im Winter priesen, nicht berücksichtigend, daß wir unsere Ackerwerkzeuge im Herbst 14 Tage eher außer Dienst und im Frühjahr 14 Tage später in Dienst stellen müssen, daß uns bereits dadurch gegen 30 Culturtage im Jahre verloren gehen, die uns keine Naturschönheit ersetzen kann. Eben so ist es mit der Länge des Winters, Hafer und Kartoffeln habe ich im Schnee eingefahren und meine letzte Saat nur halb geeggt der Zukunft überlassen müssen, da mich der Frost bereits überraschte, in dieser Art bewegt sich das ganze Jahr unsere Thätigkeit. Wenn der Landmann im flachen Lande noch thätig ist, und Beschäftigung für seine Arbeiter und sein Zugvieh in Hülle und Fülle im Freien findet, drainirt, Gräben wirft oder reinigt, Composthaufen zusammenfährt, oder gar seine Aecker zum zweiten Mal umbricht, leben wir bereits aus der vollen Tasche und wissen vor Angst nicht, womit wir unsere Arbeiter, die doch bezahlt werden müssen, beschäftigen sollen. Wenn unsere Collegen in der Ebene ihre Frühjahrs-Einsaat längst beendet haben und bereits ausruhen, kämpfen wir noch mit Schnee und Eis, namentlich in diesem Jahre, wo das Thermometer am 1. Mai 5 Gr. unter Null zeigte. Wenn wir auf unseren Bergen wenigstens einen Ersatz für unsere größere Mühe und größeren Ausgaben hätten, davon ist aber keine Spur.

Unsere Berglehnen waren im vergangenen Jahre eben so ausgedörrt, wie in der Ebene, und nothreifes Getreide gab es die Hülle und Fülle. Die Wiesen gaben nur einen vollen und einen knappen halben Schnitt, Klee hat uns fast ganz im Stich gelassen und die Weidetrift schaffte unserem Vieh zwar Bewegung und gesunde Luft, aber kein volles Euter. Mais war die einzige Futterpflanze, die seit Mitte August unseren Viehstand erhielt und werde ich denselben von jetzt an doppelt anbauen.

Das geerntete Getreide ist leicht im Korn und kurz im Stroh geblieben, Hackfrüchte, wie Kartoffeln, Mohrrüben, Futterrüben sind kaum mittelmäßig zu nennen, kurz wir zahlen dieses Jahr die Zinsen nicht nur aus unserer Tasche, sondern wir leben auch vom Capital und wer es verträgt, von der Schönheit des Gebirges. Selbstverständlich schränkt man sich auf ein Minimum ein, aber davon wollen unsere Arbeiter und Dienstleute nichts wissen, wenig Arbeit, dabei aber hoher Lohn und gute Verpflegung, das ist für die hiesige Gegend die Parole. Die Herren Collegen im flachen Lande wissen gar nicht, mit wie vielen Unbequemlichkeiten und auch Mehrausgaben wir zu kämpfen haben, die Rechnungen des Schmiedes und Stellmachers übersteigen um 50 pCt. die früheren bei gleicher Zugkraft in der Ebene. Schare, Eggezinken, Hufeisen müssen in dreimal kürzerer Zeit erneuert werden, ebenso die Wagenfahrt mit den ewigen Bremsen und Hemmschuhen. Der Pferdestall birgt immer ein Paar Thiere, die an Buglähme, angehendem Spath, Schale oder ähnlichen Krankheiten leiden und in den meisten Fällen an den Abdecker verkauft werden müssen. Das gehört alles zu den Annehmlichkeiten der Gebirgswirthschaften, ich wünschte die Schönheiten des Gebirges aus zehnmeiliger Entfernung betrachten zu können, während ich heut nur denken kann: Von meinen Bergen möcht' ich scheiden. Nächstens mehr.

L.

Auswärtige Berichte.

Berlin, den 2. December. [Original]. In der gestrigen sehr zahlreich besuchten Versammlung des Club der Landwirthe hielt Prof. Orth von hier einen Vortrag über „das Wesen und die Bedeutung der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen. Redner hob in der Einleitung hervor, daß die Landwirthschaft nicht nur das wichtigste, sondern unstreitig auch das schwierigste Gewerbe sei, zu deren vollkommener Erlernung eine sehr große Anzahl anderer Wissenschaften gehörten, und daß es kaum eine einzige gäbe, die nicht wenigstens Beziehung zu ihr hätte. Sie bedingte nicht nur eine große manuelle Geschicklichkeit, sondern auch die Ausbildung aller Geistes- und Verstandeskräfte, um die Disposition und Direction über die gebotenen Verhältnisse richtig zu erfassen. Je schwieriger in der Neuzeit namentlich die Arbeiterverhältnisse geworden, desto wichtiger sei es, daß sich Jeder, er sei Gutsbesitzer oder Verwalter fremden Eigenthums, die manuelle Geschicklichkeit aneigne, da es ein bedeutender Unterschied sei, ob man den Arbeitern mit einer gewissen Sicherheit entgegentreten könne, oder ob man sich ihnen mehr oder weniger ohnmächtig gegenüber befindet. Schon das bloße Bewußtsein des Untergebenen, beispielsweise eines Brennereiverwalters, daß sich sein Vorgesetzter nöthigenfalls eine Zeit lang auch ohne ihn behelfen könne, verhindert ihn, mit übermäßigen Ansprüchen hervorzutreten und reizt daher weniger zu Uebergriffen. Es liege daher ein entschiedener Vortheil darin, wenn der Landwirth alle Arbeiten, welche überhaupt in der Landwirthschaft vorkämen, praktisch selbst durchmache, um überall ergänzend, belehrend und belebend dadurch eingreifen zu können, wo es Noth thue, und es sei bei Landwirthschafts-Lehrlingen daher größere Sorgfalt als bisher auch diesem Theile der Ausbildung zuzuwenden. Auch die Disposition und Direction über ein Gut sei in heutiger Zeit viel schwieriger geworden, als sie früher war, da jetzt Factoren dabei mitrechnen, die vordem nicht so schwer in die Wagschale fielen. Nicht nur sei der Werth des Grund und Bodens an und für sich gestiegen, sondern auch die Werthobjecte wie Inventar, Vieh, Vorräthe ꝛc., sowie namentlich die Arbeitslöhne weit höhere geworden. Es sei deshalb von der höchsten Wichtigkeit, daß die geistigen Fähigkeiten des Landwirths mehr als bisher gehoben würden, damit er allen den an ihn gestellten höheren Anforderungen genügen, größere Intelligenz den schwierigen Verhältnissen gegenüberstellen könnte. Der heutige Landwirth müsse, wenn er ein Gut nach allen Richtungen hin rationell und so bewirthschaften wolle, daß er aus ihm den möglichst höchsten Ertrag erziele, nicht nur außer der erforderlichen manuellen Geschicklichkeit wenigstens die Grundzüge und Fundamentalsätze der Physik, Chemie, sämmtlicher Zweige der Naturwissenschaften kennen, sondern auch in der Volkswirthschaft, in der Handelspolitik und in vielen anderen Fächern des Wissens zu Hause sein, um stets nach allen Seiten hin seine Wirthschaft auf den Standpunkt zu bringen, den eintretende Verhältnisse bedingen. Wenn in neuer Zeit die Vermehrung des Nutzviehes beispielshalber mit voller Berechtigung ins Auge gefaßt werde, so müsse der Landwirth darüber vollständig mit sich im Klaren sein, ob alle dabei maßgebenden Factoren auch für seine Wirthschaft vorliegen, da er sehr leicht durch scheinbar gewinnbringende Aenderungen sich großen pecuniären Schaden bereiten könne. Um dahin zu gelangen, daß die Landwirthe im Allgemeinen auf diese höhere Stufe der Bildung kommen, sei es vor allen Dingen nöthig, daß den landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten größere Sorgfalt als bisher zugewendet würde, und daß sie in immer größerer Anzahl das vorhandene Bedürfniß bewältigen helfen. Redner charakterisirt die verschiedenen Arten der bestehenden landwirthschaftlichen Lehranstalten, führt einige namentlich an, und geißelt sehr scharf die unüberlegten Aeußerungen über diesen Gegenstand eines Artikels der „Deutschen landw. Presse“, welche nur dazu angethan seien, die Begriffe zu verwirren und noch mehr Unklarheit zu verbreiten. Wäre es auch möglicherweise in einzelnen Fällen vorgekommen, daß Besitzer von Ackerbauschulen in der Haltung von Schülern nur ihren Vortheil im Auge gehabt hätten, um billige Arbeiter zu besitzen, so sei es inopportun, eine Ausnahme als Regel hinzustellen. Soweit landwirthschaftliche Bildungsanstalten existiren, zerfallen dieselben in praktisch-theoretische Ackerbauschulen, in Mittelschulen und höhere akademische Lehranstalten. Es habe eine jede ihre volle Berechtigung und es verbreite eine jede, wenn sie gut geleitet werde, Segen; es sei jedoch tief zu beklagen, daß der Staat nicht alle diese Anstalten unter seine Controle stelle, da nur allein hierdurch die gedeihliche Lebensfähigkeit derselben garantirt würde. Es könne keinem zum Lehrfache Befähigten verargt werden, wenn er auf eine vollständig unsichere Zukunft hin seine besten Jahre, seine besten Kräfte einer Schule widmete, die vielleicht schon zu der Zeit, in welcher er in sie eintreten soll, die sichtbaren Zeichen ihres nahen Endes in sich trage. Nur dadurch, daß der Staat die Schulen vollständig übernähme, daß er den Lehrern eine sichere Existenz schaffe, sei zu erwarten, daß sich nicht nur mehr Schulen bildeten, sondern daß auch die bereits vorhandenen erstarken und besser als bisher prosperirten, da sich namentlich mehr und bessere Lehrkräfte zu ihnen hinziehen würden. Er selbst, schloß Redner seinen Vortrag, sei früher Lehrer an einer Lehranstalt gewesen, welche theoretischen und praktischen Unterricht ihren Zöglingen gewährte, und er könne constatiren, daß sie sehr gute Erfolge gehabt, und daß die in ihr ausgebildeten Schüler stets sehr rasch gute Versorgungen erhalten hätten. Er lege es daher allen Landwirthen dringend ans Herz, diesem hochwichtigen Gegenstande mehr als bisher die gebührende Betheiligung zuwenden zu wollen.

Dieser Rede, bei welcher nur zu bedauern war, daß Redner zu wenig auf den Kern der Sache selbst einging, schloß sich ein zwar kurzer aber aus dem Herzen kommender und daher zum Herzen dringender, mit großem Beifall aufgenommener Vortrag eines Herrn Wöhrmann, Gärtners aus der Nähe Brombergs an, der, anknüpfend an das Vorangegangene, in ungemein redegewandter Sprache seine Meinung dahin abgab, daß, wenn wir in dieser wichtigen Angelegenheit etwas thun wollten, es bald geschehen und am richtigen Flecke angefaßt werden müsse. Seiner Meinung nach sei es erforderlich, das Kind in der Periode vor seinem Schulgange schon fürs praktische Leben vorzubereiten, und würde es einen kaum geahnten Segen verbreiten, wenn diesen Kindern spielend in Spielschulen die mechanischen Handgriffe beigebracht würden. Man müsse allerdings dabei zweierlei berücksichtigen, einmal die außerordentlich niedrige Geistesausbildung der Dorfkinder und zweitens, daß man ihnen in diesen Schulen nicht nach Art der Fröbelschen Spielschulen Dinge in die Hand gäbe, die ihnen für spätere Zeiten Bedürfnisse erweckten, die sie zu befriedigen nicht im Stande wären. Es müßte vielmehr für sie jedes Stückchen Holz, ein Ende Bindfaden ꝛc. zum Spielzeuge werden. Man gebe beispielsweise dem Kinde ein kleines Grabeisen, ein Paar kleine Pfählchen und ein Stück Schnur, zeige ihm spielend, wie man mit letzterer Linien absteckt, und mit Hilfe des ersteren einen Graben darnach fertigt; man lehre ihm, spielend mit diesen Dingen einen rechten Winkel abstecken, kurz Dinge, die sie im Leben stets brauchen werden, und die sie nicht zeitig genug lernen können, um zeitiger geistig geweckt zu werden. Die größte Schwierigkeit sei nur die Erlangung der benöthigten Lehrer. Nun seien zwar die Volksschullehrer da, denen in erster Reihe auch von Seiten des Staates alles aufgebürdet würde, wenn es darauf ankäme, etwas auf dem Lande fürs allgemeine Beste einzuführen; denn, solle die Bienenzucht gehoben werden, so packe man dies dem Lehrer auf; soll die Obstbaumzucht vergrößert werden, dann sei es wieder der Lehrer, dem dies zugemuthet würde; solle etwas in Politik oder Religion gemacht werden, dann sei es wieder der Lehrer, dem dies zugemuthet würde; allein kein Mensch könne vernünftiger Weise daran denken, daß man diesen allseitig in Anspruch genommenen geplagten Lehrern auch noch die Spielschulen auf den Dörfern aufbürden könne, es müsse daher anderweitig für Beschaffung geeigneter Persönlichkeiten Sorge getragen werden. Er selbst sei nach vieljährigem Bemühen endlich dahin gelangt, im nächsten Jahre für seinen Heimathsort eine ländliche Spielschule einzurichten. (i.)

Paris, Anfang December. [Saatbericht von Charles Karkutsch u. Comp.] Der vergangene Monat brachte uns viel feuchte Nebel, einmal mehrstündigen Schneefall und, mit Ausnahme einiger Tage, wo das Thermometer bis auf ca. 6° unter Null stand, milde Temperatur.

Für Rothklee zeigte sich anhaltend gute Stimmung, und fanden seine Qualitäten schlanken Absatz zu langsam anziehenden Preisen. In den letzten Tagen traten auch sonstige Productionsgegenden unserer Provinzen kaufend in den Markt, wodurch sich das Geschäft auch in Mittelsorten besserte. Es dürfte jetzt ein Import von Amerika oder von jenseit des Rheines in's Auge zu fassen sein, der für die Deckung unseres einheimischen Bedarfs unausbleiblich erscheint. Prima Waare gilt bis 165 Francs. Mittelsaaten 115 bis 125 Fr. Von Luzerne ist keine wesentliche Aenderung zu berichten. Für hochfeine Provence fanden sich etwas mehr Käufer zu bestehenden Preisen, doch ist die Nachfrage immer noch sehr schwach. Wenn sich dessenungeachtet der Werth dieser Sorten voll behaupten konnte, so spricht das für die gesunde Lage des Artikels, der zur Zeit des Bedarfs schwerlich zu jetzigen Preisen zu haben sein dürfte. Poitou und geringere Luzerne war etwas billiger erhältlich, da die im Ausland gewonnenen Saaten derselben starke Concurrenz machen. Notiz heute für Provence bis 168 Fr., andere Sorten 110—135 Fr.

Gelbklee bei kleinen Umsätzen matt.

Esparsette wenig angeboten und sehr fest.

Ital. Ryegras still, feine Qualitäten knapp, zu letzten Notirungen.

Incarnatklee mehr gefragt, neue Waare 60—65 Fr., alte 40—50 Fr. per 100 Kilo Netto incl. Emballage bahnfrei Paris. (Br. Z.)

Landwirthschaftlicher Bericht aus dem Königreich Sachsen.

Anfangs December.

(Original.)

Die Witterung im November war in jeder Hinsicht so günstig, wie seit vielen Jahren nicht. Im ersten Drittel herrschte noch fast voller Frühling. Der 1. war bei + 4° trübe. Der 2. brachte bei + 3¼° Nebel. In der Nacht vom 2. zum 3. fror es Eis; in Folge dessen fielen die bis dahin noch grün gewesenen Baumblätter massenhaft zu Boden, und an den nicht ganz geschützten Orten gingen die noch vielfach blühenden Blumen zu Grunde. Der Nachmittag des 3. war bei + 6° sonnig. Am 4. stieg die Wärme bei trübem Himmel auf 8°. Am 5. Vormittags war es noch trübe, während sich der Nachmittag bei + 7½° sonnig gestaltete. Dieselbe Witterung herrschte am 6., nur daß die Wärme am Nachmittag auf 10° stieg; in der Nacht fiel Regen. Der 7. brachte bei Sonnenschein abermals 10° Wärme, in der Nacht sehr starker Nebel, welcher auch noch am 8. und 9. bei + 7° anhielt. Bemerkenswerth ist es, daß nach diesen intensiven Nebeln die Feldmäuse fast ganz verschwunden waren. Bis hierher hatte die Trockenheit immer noch angehalten. Dieselbe wurde nun endlich am 10. bei + 9½° durch einen anhaltend sanften und warmen Regen unterbrochen, von welchem fast kein Tropfen verloren ging. Von jetzt ab gestaltete sich die Witterung ganz anders. Der 11. war bei + 4½° bewölkt, sehr windig und rauh. Der 12. brachte bei + 4° Schneebröckeln und in der Nacht so starken Frost, daß die Teiche gefroren waren. Der 13. war bei + 3^3 Nachmittags sonnig; in der Nacht fror es aber wieder so stark, daß die Fenster Eisblumen zierten. Die Kälte war am 14. früh auf 3° gestiegen; Nachmittags hob sich die Wärme auf 2°, doch vermochte die Sonne den Nebel nicht zu durchdringen. Am 15. Nachmittags Sonnenschein; in der Nacht fiel viel Schnee. Der 16. brachte bei + 3° Schneefall und Thauwetter, der 17. bei + 5° Nachmittags viel Regen, welcher sich auch am 18. bei + 4½° gegen Abend wiederholte. Am 19. ereignete sich bei + 5° starker Nebel, am 20. bei + 4° Schnee und Regen, denen Nachtfrost folgte. Am 21. sank die Wärme Nachmittags auf 1° herab bei Schneefall. Am 22. fiel bei + 1½° Nachmittags der Schnee massenhaft, so daß im Gebirge der Verkehr vielfach sehr gehemmt war. Der 23. brachte bei + 2° Nachmittags starkes Thauwetter, dem in der Nacht Frost folgte, während am 24. bei nur + ½° Schnee fiel. Der 25. war bei + ¾° trübe, Abends trat starker Nebel ein. Einer der kältesten Tage war der 26., das Thermometer zeigte früh — 3°, Nachmittags Nullpunkt bei Sonnenschein. Mit diesem Tage war der Vorwinter gebrochen. Der 27. brachte bei + 1° Thauwetter, der 28. bei + 2° Nebel, der 29. bei + 4° massenhaften Regen, welcher in dem Niederlande auch die letzte Spur des Schnees tilgte; der 30. war bei Sonnenschein nahezu ein Frühlingstag.

Die vielen feuchten Niederschläge in Form von Nebel, Regen, namentlich aber Schnee, hatten die überaus großen Vortheile, daß sie, wie schon erwähnt, die Feldmäuse tilgten, daß sie ferner die Brunnen wieder mit Wasser versahen, auch die fast leeren Bäche und Flüsse einigermaßen füllten; was aber die Hauptsache war, das bis zu einer großen Tiefe ausgetrocknete Ackerland wurde wenigstens insoweit getränkt, daß die Samen des Wintergetreides, insbesondere des heuer sehr spät

gesäeten Weizens, nun zu keimen vermochten. Roggen ist, trotz der lange anhaltenden Trockenheit, doch zum größten Theil aufgegangen, steht aber etwas dünn.

Es ist noch der Kraut- und Rübenernte mit einigen Worten zu gedenken. Erwiesen ist es nun, daß die Krauternte geradezu schlecht ausgefallen ist; was die Raupen verschont hatten, vernichteten die Mäuse. Die Rübenernte ist hinter dem Durchschnitt um ca. 20 pCt. zurückgeblieben; es gilt dieses sowohl von den Futter- als von den Zuckerrüben; der Ertrag der letzteren gestaltete sich aber insofern noch schlechter, als man den Ausfall an Zuckerstoff auf 40 pCt. annimmt. Die Campagne der Rübenzuckerfabriken wird also heuer weit kürzere Zeit dauern und die Rente derselben eine sehr geringe sein.

Was den Productenverkehr anlangt, so hat sich der Getreidehandel ein wenig gehoben, steht aber hinter anderen Jahren immer noch sehr weit zurück. Die Speculation ruht fast ganz, es wird eben nur der nothwendigste Bedarf gekauft. Daraus erklärt sich auch, daß die Getreidepreise stationär bleiben. Weizen, Roggen und Gerste sind fortwährend stark angeboten und erhalten sich nur mühsam auf den Preisen der letzten Wochen. Nur Hafer ist mehr gesucht und deshalb nicht blos fest im Preise, sondern auch etwas anziehend.

Hülsenfrüchte sind fortwährend gut gefragt. Der Consum würde aber noch größer sein, wenn der Preis der Linsen, Erbsen, weißen Bohnen billiger wäre. Lupinen, zu Viehfutter stark gefragt, schlugen in der letzten Zeit eine steigende Richtung ein, sind aber immer noch eins der billigsten Futtermittel.

Kartoffeln behaupteten sich auf ihrem hohen Preise; tritt später starker Frost ein, so werden sie voraussichtlich noch theurer werden.

Kleesamen, namentlich Weißklee, verfolgte in der letzten Zeit eine steigende Tendenz. Unzweifelhaft werden gegen das Frühjahr hin die Preise noch höher gehen.

Oelsamen behaupteten sich gut, trotzdem die Rübölpreise nicht unbeträchtlich sanken.

Eier stiegen mit Eintritt des Schneefalls und Frostes bedeutend im Preise.

Dagegen vermochte sich Butter auf ihrem hohen Stande nicht zu behaupten; der Preis derselben dürfte noch mehr herabgehen, da nun zu dem Schweinefett auch noch Gänsefett kommt, das der Butter bedeutende Concurrenz macht.

Sehr schwankend gestalteten sich die Spirituspreise. In der letzten Zeit gingen sie wieder nicht unwesentlich zurück.

Die Preise des Fettviehes neigen sich noch mehr dem Sinken zu; den Consumenten kommt aber der Rückgang der Preise des Schlachtviehes immer noch nicht zu gut, so daß immer mehr genossenschaftliche Schlächtereien entstehen. Man sollte aber das Eine thun und das Andere nicht unterlassen. Betrachtet man das kleine Gebäck bei den billigen Getreidepreisen, so sollten, damit den Consumenten die billigen Getreidepreise auch zu statten kommen, in allen volkreichen Ortschaften Genossenschafts-Bäckereien ins Leben gerufen werden.

Was noch die Wolle betrifft, so sind die Umsätze in diesem Artikel im Ganzen gering, was auch bei dem Darniederliegen der Wollenwaarenfabrication nicht befremden darf. Wenn sich trotzdem die Preise der Wolle behaupten, so liegt die Ursache daran, daß an diesem Artikel kein Ueberfluß ist.

Einen so großen Hasenreichthum wie in diesem Jahre kennt man fast nicht. Deshalb liefert die Jagd einen wesentlichen Zuschuß zu der Fleischnahrung, und derselbe ist um so willkommener, als sich bei den hohen Preisen des Rind- und anderen Fleisches Hasenfleisch billiger stellt.

Fütterungsartikel, namentlich Heu und Stroh, stehen, wie unter bewandten Umständen auch nicht anders zu erwarten ist, so hoch im Preise, wie seit vielen Jahren nicht. Heu kostet der Centner gegenwärtig $1\frac{5}{6}$ Thaler.

In der benachbarten preußischen Stadt Schkeuditz, welche seit kurzer Zeit Sitz einer Ackerbauschule ist, soll nächstens ein permanenter Maschinenmarkt etablirt werden. Es wird dieser Markt einzig in seiner Art in Mitteldeutschland dastehen und dürfte deshalb prosperiren, zumal in der unmittelbaren Nähe der beiden großen Handelsstädte Leipzig und Halle.

Die Leipziger Malzfabrik in Schkeuditz hat sich, wie bei der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung in Bremen, so auch bei der Ausstellung für Bierbrauerei- und Mälzerei-Maschinen und Apparate in Hagenau der Anerkennung ihres vorzüglichen Fabrikats zu erfreuen gehabt. Es wurde ihr von der Jury die erste silberne Medaille zuerkannt.

Im October constituirte sich in Dresden ein Landes-Obstbauverein. Zweck desselben ist, den Obstbau im Königreich Sachsen in wirksamer Weise zu fördern und besonders seine wirthschaftliche Bedeutung mehr zu heben, und zwar durch Errichtung von Obstmustergärten, Bibliothek, Absendung von Wanderlehrern, sowie Abhaltung von Baumwärterkursen. Ein großer Theil sächsischer Großgrundbesitzer ist dem Verein bereits als Mitglieder beigetreten, und es soll nun durch Bildung von Bezirksvereinen eine einheitliche Organisation über das ganze Land angestrebt werden. Nicht nur einzelne Personen, sondern auch landwirthschaftliche Vereine, sowie Gemeinden und andere Corporationen können dem Vereine als corporative Mitglieder gegen einen Jahresbeitrag von 6, resp. 10 Mark beitreten.

Die Socialdemokratie, welche in Sachsen verhältnißmäßig am stärksten gegenüber anderen deutschen Ländern vertreten ist, scheint nun doch ihrem Untergange nach und nach entgegen zu gehen. Die bethörten Arbeiter kommen endlich doch zur Einsicht, daß sie von den Häuptern der Socialdemokratie — meistens verkommene Subjecte — wissentlich betrogen werden.

Die Arbeitsstockung erstreckt sich auch auf die Fabriken landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe. Nicht nur haben dieselben viele Arbeiter ganz entlassen, sondern auch die Arbeitszeit verkürzt. Der Absatz ist jetzt ein sehr geringer, und deshalb muß meist auf Lager gearbeitet werden. In diesen Umständen ist indeß der schlechte Stand der Actien der desfallsigen Actienfabriken allein nicht zu suchen (Götjes-Bergmann steht 68 angeboten, Eckert in Berlin 52). Die betreffenden Fabriken sind viel zu theuer gekauft worden; dazu kommt ihre riesige Vergrößerung und das Heer von Beamten, der Verwaltungsrath, die Directorien, welche alle sehr gut gestellt sind theils durch hohe Gehalte, theils durch Tantième; ist es da ein Wunder, daß die Actien entwerthet werden?

Dr. W. Löbe.

Literatur.

— **Annalen der Oenologie.** Wissenschaftliche Zeitschrift für Weinbau, Weinbehandlung und Weinverwerthung. Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Dr. A. Blankenhorn und Dr. L. Rösler.

Die Rebschulen auf Blankenhornsberg von Dr. A. Blankenhorn mit zwei lithographirten Tafeln.

Bibliotheca Oenologica. Zusammenstellung der gesammten Weinliteratur des In- und Auslandes. Heidelberg, Carl Winters Universitäts-Buchhandlung, 1875.

Für Weinbauer haben gewiß alle 3 angeführten Werke einen hohen Werth, namentlich da dieselben das Neueste und sicherlich auch das Beste auf den betreffenden Gebieten enthalten. Die Annalen der Oenologie enthalten in dem vorliegenden Bande unter Anderem: Zusammenstellung der für den Oenologen wichtigsten Pilzformen. Ueber die Räucherung der Reben zum Schutze gegen Frost. Ueber eine neue Krankheit der Reben. Berichte der Rebschulen. Literatur und kleinere Mittheilungen. Die Reben Phylloxera (Phylloxera vitifoliae). Zur Statistik der Bestrebungen auf dem Gebiete des Weinbaues ꝛc.

— **Akademie oder Universität,** den deutschen Forst- und Landwirthen gewidmet von Dr. Lothar Meyer, Professor der Chemie am Polytechnikum zu Carlsruhe. Breslau, Verlag von Maruschke u. Berendt, 1874

Bereits seit längerer Zeit wird die Frage ventilirt: Wäre eine Verschmelzung der land- und forstwirthschaftlichen Akademien mit den Universitäten nicht wünschenswerth? ohne bis jetzt zu einem befriedigenden Abschluß gelangt zu sein. Verfasser, der sowohl an der Universität und dem Polytechnikum, als auch an der isolirten Forstakademie als Docent thätig gewesen, vertheidigt mit Wärme und mit gewichtigen Gründen, ohne in irgend einer Weise persönlich interessirt zu sein, die Vereinigung der Akademien mit den Universitäten. Allen sich dafür Interessirenden empfehlen wir warm dieses objectiv und doch streng fachgemäß geschriebene Buch.

Es wäre dringend zu wünschen, wenn die verehrlichen Verlags-Buchhandlungen die Recensions-Exemplare bereits aufgeschnitten den betreffenden Redactionen übersenden wollten.

Wochen-Berichte.

[Breslauer Schlachtviehmarkt.] Marktbericht der Woche am 30. Novbr. und 3. Decbr. Der Auftrieb betrug: 1) **248 Stück Rindvieh,** darunter 95 Ochsen, 123 Kühe. Man zahlte für 50 Kilogramm Fleischgewicht excl. Steuer prima Waare 21—22 Thlr., II. Qualität 18—$18\frac{1}{2}$ Thlr., geringere 10—11 Thlr. 2) **1135 St. Schweine.** Man zahlte für 50 Kilogramm Fleischgewicht beste feinste Waare 21—22 Thlr., mittlere Waare 18—19 Thlr. 3) **1291 St. Schafvieh.** Gezahlt wurde für 20 Kilogr. Fleischgewicht excl. Steuer prima Waare $6\frac{1}{3}$—$6\frac{2}{3}$ Thlr., geringste Qualität $2\frac{1}{2}$—3 Thlr. pro Stück. 4) **391 St. Kälber** erzielten gute Mittelpreise.

G. F. **Magdeburg,** 4. December. [Marktbericht.] Während der ersten Hälfte dieser Woche hatten wir hier sehr mildes Wetter mit häufigem Regen, dann wurde der Himmel klar und es trat Frost ein, so daß das Quecksilber in den Morgenstunden 4—5 Grad unter Null sank. Das Getreidegeschäft nahm wie bisher einen ruhigen Verlauf, die Preise behaupteten sich unverändert fest.

Nürnberg, 3. Decbr. [Hopfenbericht.] Der Markt ist seit Dinstag ziemlich ruhig; auch gestern war der Bedarf nicht so stark hervortretend, der Einkauf mäßiger; allein das Ausgebot ist auch ziemlich zurückhaltend und Preise sind deshalb fest geblieben. Die Abschlüsse betrafen meistens Mittel- und gute Mittelsorten, welche zu 158, 160—166 Fl. übernommen wurden, der Umsatz beziffert aber nur 200 Ballen. Aus Saaz wird fortwährend reger Einkauf bei steigenden Preisen berichtet, allein bald wird der Rest aus 1874 so gemindert sein, wie in Spalt. — Was den heutigen Markt betrifft, so war das Geschäft Vormittag ebenso ruhig wie gestern, es kamen circa 200 Ballen herein, welche zu gleichen Preisen gehandelt wurden. In besseren Sorten ist bis Mittag wenig geschehen, doch wurden insgesammt 300 B. umgesetzt. Notirungen lauten: Marktwaare prima 146—150 Fl., do. secunda 138—142 Fl., Wolnzach Siegel 170—182 Fl., Aischgründer prima 145 bis 154 Fl., do. secunda 140—142 Fl., Hersbruck-Altdorfer Gebirgshopfen fehlen 148—155 Fl., Hallertauer prima 166—172 Fl., secunda 154—160 Fl., Würtemberger prima 160—168 Fl., do. secunda 145—155 Fl., Elsässer prima 140—150 Fl., do. secunda 130—138 Fl., 1873 prima 72—82 Fl., Oberösterreicher prima 136—140, do. secunda 127—134 Fl., Saaz Stadt dortf. ö. W. pr. 56 Kilos 220—230 Fl., Saaz Bezirk dortf. ö. W. pr. 56 Kilos 215—230 Fl., Saaz Kreis dortf. ö. W. pr. 56 Kilos 210—220 Fl.

Breslau, 8. December. [Producten-Wochenbericht.] Die letzten 8 Tage waren recht unbeständig. Milde Witterung mit Frost und Regen wechselten mit einander ab, jetzt scheint es, als wenn Frost die Oberhand gewinnen sollte. Das Getreidegeschäft ist immer noch sehr matt und schleppend und ist wohl sobald keine Aenderung zu erwarten. Auch die auswärtigen Berichte klingen nicht besonders trostreicher, im Gegentheil befürchtet man noch ein ferneres Weichen, namentlich der Weizenpreise.

Weizen weißer $5\frac{3}{4}$—7 Thlr., gelber $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Roggen, schlesischer $5\frac{1}{6}$—6 Thlr., russischer 5—$5\frac{1}{2}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Gerste wenig gefragt, die größeren Braureeien scheinen ihren Bedarf bereits gedeckt zu haben, weiße schwerste $5\frac{5}{12}$ — 6 Thlr., gelbe geringere 5 bis $5\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.

Hafer wird zum Frühjahr allem Anscheine nach hohe Preise erzielen, $5\frac{1}{3}$—$5\frac{2}{3}$—6 Thlr. pro 100 Klgr.

Lupinen, gelbe $4\frac{2}{3}$ — $5\frac{1}{6}$ Thlr., blaue $4\frac{1}{2}$ - $4\frac{11}{12}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Hülsenfrüchte:
1) Kocherbsen gut behauptet, $6\frac{1}{3}$—$7\frac{1}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
2) Futtererbsen $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ Thlr. billiger pro 100 Klgr.
3) Linsen, große 12—13 Thlr., kleine 9—10 Thlr. pro 100 Klgr.
4) Bohnen $7\frac{1}{12}$—$7\frac{1}{2}$ Thlr. pro 100 Klgr.
5) Mais $5\frac{1}{12}$—$5\frac{1}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Wicken $5\frac{2}{3}$—6 Thlr. pro 100 Klgr.
Hirse (roher) $5\frac{1}{6}$—$5\frac{1}{2}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Buchweizen $5\frac{1}{3}$—$5\frac{5}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Klee- und Grassamen, Rothklee starke Nachfrage.
1) rother Klee $13\frac{1}{6}$—16 Thlr. pro 50 Klgr.
2) weißer Klee $17\frac{1}{2}$—22 Thlr. pro 50 Klgr.
3) gelber Klee $4\frac{1}{2}$—5 Thlr. pro 50 Klgr.
4) schwedischer Klee 17—22 Thlr. pro 50 Klgr.
5) Grassamen, Thymothee $8\frac{1}{2}$—$10\frac{1}{2}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Luzerne, franz. 21—23 Thlr., deutsche 18—19 Thlr. pro 50 Klgr.
Esparsette 7—$7\frac{1}{2}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Seradella $7\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Oelsaaten:
Raps 8—$8\frac{1}{2}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Winterrübsen $7\frac{1}{3}$—$8\frac{1}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Sommerrübsen $7\frac{2}{3}$—8 Thlr. pro 100 Klgr.
Leindotter $7\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Leinsaat $8\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{12}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Schlaglein $\frac{1}{2}$—$\frac{5}{6}$ Thlr. billiger pro 100 Klgr.
Hanfsaat $6\frac{5}{12}$—$7\frac{2}{3}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Rapskuchen $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Leinkuchen $3\frac{1}{2}$—$3\frac{2}{3}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Spiritus pro 100 Liter 80 pCt. 17—18 Thlr.
Mehl wenig gefragt.
Futtermehl (Roggen-) $4\frac{2}{3}$—$4\frac{5}{6}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Weizenkleie $3\frac{1}{2}$—$3\frac{7}{12}$ Thlr. pro 100 Klgr.
Weizenstärke 7—$7\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Kartoffelstärke $4\frac{1}{12}$—$4\frac{1}{4}$ Thlr. pro 50 Klgr.
Heu $1\frac{2}{3}$—2 Thlr. pro 50 Kilogr.
Roggenstroh (Lang-) 10—$10\frac{2}{3}$ Thlr. pro 600 Kilogr.
Kartoffeln 25 Sgr. bis 1 Thlr. pro 75 Klgr.

m.

Verantwortlicher Redacteur: R. Tamme in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.